Die

Bildungsanomalien und Missbildungen bei neugeborenen Kindern

der

k. Universitäts-Frauenklinik zu München

aus den Jahren 1891—1895.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Ernst Levy

cand. med. aus München.

München, 1896.

Buchdruckerei Kastner & Lossen, Finkenstrasse 2.

Die

Bildungsanomalien und Missbildungen bei neugeborenen Kindern

der

k. Universitäts-Frauenklinik zu München

aus den Jahren 1891—1895.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Ernst Levy

cand. med. aus München.

München, 1896.

Buchdruckerei Kastner & Lossen, Finkenstrasse 2.

Referent: **Herr Geheimrat Prof. Dr. von Winckel.**

Dem Andenken

meines teuern Vaters.

Die kasuistische Litteratur der Missbildungen ist im Laufe der letzten Jahrzehnte eine ungemein reichhaltige geworden. Mit der Feststellung dieser Thatsache ist zugleich auch das gegenwärtig auf dem erwähnten Gebiete der Wissenschaft herrschende Leben charakterisiert. Denn nur durch genaue Erforschung und Beschreibung der einzelnen zur Beobachtung kommenden Formen von Missbildungen und Vergleichung mit bereits beschriebenen Fällen konnte die so lange Zeit vollständig dunkle und verworrene „Lehre von den Missbildungen“ so weit geklärt und gefördert werden, wie sie jetzt vor uns liegt. Viel freilich ist hier noch zu thun; die Aetiologie z. B. der Missbildungen ist noch sehr dunkel und in manchen einzelnen, gerade in geburtshülflicher Beziehung wichtigen Punkten der Lehre fehlt es noch an der Zusammenfassung der gemachten Erfahrungen in der Litteratur. Und gerade in dieser Hinsicht können uns die geburtshülflichen Kliniken grosser Städte mit ihrem reichen Material manchen wissenswerten Aufschluss geben. Von diesem Gesichtspunkte aus ist vielleicht eine Statistik der Anomalien und Missbildungen, die innerhalb der letzten 5 Jahre — 1891 — 1895 — in der k. Frauenklinik zu München zur Beobachtung kamen, nicht ohne Interesse.

In dem Zeitraum vom 1. Januar 1891 bis 1. Januar 1896 wurden in der k. Frauenklinik zu München

4800 Kinder geboren; davon zeigten

137 = 2,8 % Anomalien u. Bildungsfehler.

Die Frequenz der Bildungsfehler hat also, wie ein Vergleich mit der Statistik, die mein hochverehrter Lehrer, Herr Geheimrat v. Winckel, für die Jahre 1886—1890 zusammengestellt hat, zeigt, in den letzten 5 Jahren abgenommen. Es fanden sich nämlich:

	Früchte	Anomalien u. Missbildgn.		Früchte	Anomalien u. Missbildgn.
1886	841	33	1891	1035	30
1887	799	22	1892	915	22
1888	827	24	1893	937	3
1889	899	28	1894	949	28
1890	947	42	1895	964	54
Also unter	4313	149=3,454%	u. unt.	4800	137 = 2,857%.

Von den 137 Bildungsfehlern fand ich bei
17 das Geschlecht nicht angegeben,
70 Knaben = 59 %
50 Mädchen = 42 %
demnach also ein Ueberwiegen der Knaben, während nach zahlreichen Beobachtern das weibliche Geschlecht bei den Missbildungen prävalieren soll. So fanden:

Haller	unter 42	Doppelmissbild.	9 Knaben u.	30 Mädch.
Meckel	„ 80	„ „	20 „ „	60 „
Otto	„ 523	Missb. p. excess.	253 „ „	270 „
Förster	in 355	Fällen	123 „ „	232 „
Puech	„ 295	„	92 „ „	203 „
	1295		497 Knaben = 38,46 %	795 Mädch. = 61,73 %

Das Vorkommen der verschiedenen Lagen des Kindes entspricht ziemlich dem bei normalen Kindern, es fand sich nämlich:

I. Schädellage	72 mal	=	64,8 %
II. „	29 „	=	26,1 %
I. Steisslage	2 „	=	1,8 %
II. „	1 „	=	0,9 %
II. vollk. Fusslage	1 „	=	0,9 %
II. unvollk. „	1 „	=	0,9 %
Gesichtslage	4 „	=	3,6 %
Schieflage Ia	1 „	=	0,9 %
„ IIa	1 „	=	0,9 %

Eine besondere Häufigkeit von ungewöhnlichen Kindslagen konnte also in unseren Fällen von Bildungsfehlern nicht konstatiert werden.

In der Mehrzahl unserer Fälle erreichte die Schwangerschaft ihr normales Ende; von den 137 Kindern waren

ausgetragen: 95
nicht ausgetragen: 42

Diese Zahlen stimmen ziemlich genau mit denen Hohl's überein; dieser fand („Die Geburten missgestalteter, kranker und toter Kinder" 1850) unter 128 Fällen
97 mal normales Ende der Schwangerschaft erreicht,
31 „ „ „ „ „ nicht „

Die Mortalität der Kinder in unseren Fällen zeigt folgendes Verhalten:

Tot geboren: 5 = 3,29 % (davon waren 4 maceriert; 1 zeigte Zeichen von Lues congenita, bei den übrigen 3 waren dieselben nicht nachweisbar).

Sofort oder kurze Zeit nach der Geburt starben 10 = 6,58 %.

Von letzteren wiederum waren 2 luetisch, 2 starben an Debilitas vitae, die übrigen 6 starben an den Folgen ihrer Missbildungen.

Die Geburt erfolgte spontan: 115 mal = 89,8 % (davon waren 3 Sturzgeburten, 2 mal fand sich Placenta praevia)

musste operativ beendet werden: 13 mal = 9,4 % und zwar durch

Eihautstich: 1 mal

Punktion des kindl. Kopfes: 1 mal,

Zange: 3 mal (1 mal an den nachfolgenden Kopf, 1 mal bei Zwillingen),

Wendung und Extraktion: 1 mal,

Ritgen'scher Handgriff: 1 mal,

Kristeller'scher Handgriff und Extraktion: 1 mal,

Sectio caesarea: 2 mal,

Koiliotomie (wegen Ruptura uteri): 1 mal,

Extraktion: 2 mal.

Erste und wiederholte Schwangerschaft waren in unseren Fällen annähernd gleich oft.

Es fanden sich nämlich

	Primiparae: 65	65 I p	
	Pluriparae: 58		
und zwar:	II p.: 27	48 plurip.	
	III. p.: 14		
	IV. p.: 4		
	V. p.: 3		
	IV. p.: 3	10 multp.	
	VII. p: 4		
	VIII. p.: 1		
	IX. p: 1		
	X. p: 1		

Dies Resultat steht in einem ziemlich auffälligen Gegensatz zu dem Hohl's, welcher fand: unter 69 Fällen von Missgeburten:

14 in der I. Schwangerschaft,
55 in wiederholten Schwangerschaften.

Von Anomalien und Erkrankungen der Mütter fanden sich

Lues sicher oder sehr wahrscheinlich: 6 mal.

Condylomata acuminata: 2 mal (1 mal zugleich mit Kolpitis granulosa, Oedem der Unterschenkel, Phthisis pulm. incip., Struma, Chlorose).

Fluor: 5 mal.

Lungentuberkulose: 2 mal.

Rhachitis: 6 mal, 2 mal platt rhachit. Becken (davon 1 allg. verengt); ausserdem 1 mal Zwergbecken (auch der Vater und 1 Schwester der betr. Person waren sehr klein).

Oedeme: 7 mal.

Septicaemie: 1 mal,

Pharyngitis: 2 mal.

Ruptura uteri: 1 mal (bei Placenta prävia, Schieflage, Hydrocephalus des Kindes.)

Exophtalmus: 1 mal.

Struma: 4 mal.

Uterus bicornis bicollis, Vagina septa: 1 mal.

Gestorben sind von den 137 Müttern 2 = 1,46 % und zwar

1 an Ruptura uteri,

1 an Pyaemie (kam schon infiziert in die Anstalt).

Ich komme nunmehr zur Statistik der einzelnen im erwähnten Zeitraum an hiesiger Klinik beobachteten Formen von Bildungsfehlern. Vorausschicken möchte ich derselben eine Betrachtung der Fälle von

I. Osteogenesis imperfecta: „Ossifikationsdefekte", von denen von 1891—1895 49 Fälle vorkamen (also eine Frequenz = 1,016%); durch die Güte des Herrn Geheim-

rat von Winckel stehen mir ausserdem Notizen über 312 Fälle von Ossifikationsdefekten zur Verfügung, so dass es sich also im ganzen um 361 Fälle handelt, eine Zahl, die uns wohl über Häufigkeit, Lage, Vorkommen etc. etc. dieser Abnormität einigen Aufschluss geben kann. Vielleicht kann dann einmal später auf diesem Wege der Vergleichung grössere Klarheit über die Ursache der mangelhaften Verknöcherung des kindlichen Schädels, die gegenwärtig noch sehr dunkel scheint, gewonnen werden.

Am häufigsten fanden sich die Ossifikationsdefekte in den Scheitelbeinen, und zwar überwiegend in beiden zugleich; dann folgen die im Hinterhauptsbein; am seltensten fanden sie sich in den Stirnbeinen; es fanden sich nämlich Ossifikationsdefekte:

in beiden Scheitelbeinen	132
im rechten Scheitelbein	88
im linken Scheitelbein	77
im Hinterhauptsbein	15
in den Stirnbeinen	10
in Scheitel- und Hinterhauptsbein	1

Was das Geschlecht der Kinder anlangt, so sind die Knaben ebenso oft afficiert als die Mädchen: es waren nämlich:

189 Knaben und
167 Mädchen, und zwar:

Lage d. Oss.-Def.	Knaben	Mädchen
rechtes Scheitelbein	41	47
linkes Scheitelbein	39	38
beide Scheitelbeine	73	59
Hinterhaupt	7	6
Stirn	7	3
nicht angegeben	22	14

Das Vorkommen der einzelnen Kindslagen entsprach ungefähr dem normalen Verhältnis. Besondere Beziehungen zwischen der Lage der Ossifikationsdefekte und der Kindslage waren nicht nachweisbar.

Es fand sich:

I.	Schädellage	214 mal
II.	„	127 „
II.	Vorderscheitelstellung	1 „
I.	Steisslage	1 „
II.	„	2 „
	Schieflage I. a.	1 „

und die Verteilung der Ossifikationsdefekte war dabei, wie folgt:

Kindslage	Lage des Ossifikationsdefektes					
	rechts	links	beiders.	Hinterh.	Stirn	Nicht angegeb.
I. Schädellage	59	43	72	12	8	20
II. Schädellage	20	31	54	6	1	15
II. Vorderscheitelstellg.	—	1	—		—	—
I. Steisslage	—	—	1	—	—	—
II. Steisslage	—	—	—	—	—	2
Schieflage Ia	—	—	—	—	1	—

In der Mehrzahl der Fälle waren die Kinder ausgetragen. Unter den Ausgetragenen überwogen die Knaben, unter den nicht Ausgetragenen die Mädchen; es waren

			Knaben	Mädchen
ausgetragen:	247	und zwar	136	115
nichtausgetragen:	63	„ „	27	41

Komplikationen der Ossifikationsdefekte mit anderen Bildungsfehlern der Kinder waren selten, 6 mal = 1,66% und zwar

Rinnenförmige Vertiefung am rechten Schläfenbein, vom Promontorium herrührend, bei ausgetragenen Mädchen mit Oss.-Def. beider Scheitelbeine; II. Schädell. III. p.

Cephalhämatom: 2 mal

a) auf dem hint. ob. Winkel des rechten Scheitelbeins bei ausgetr. Mädchen mit Oss.-Def. beider Scheitelbeine; II. Sch. L. I. p.

b) auf dem linken Scheitelbein bei nichtausgetr. Knaben mit Oss.-Def. im l. Stirnbein; Schiefl. I. a III. p.; derselbe zeigte ausserdem:

Hydrocephalus, Kryptorchismus, Ödem des Penis, Pedes vari: 1 mal

Hypospadie, Kryptorchismus: 1 mal bei ausgetr. Knaben mit Oss.-Def. im rechten Scheitelbein. II. Sch. L. I. p.

Pes varus (leichter Grad): 1 mal bei ausgetr. Mädchen mit Oss.-Def. im rechten Scheitelbein I. Schl. L. III. p. Blasenkatarrh u. Fluor albus der Mutter.

Zwillinge sind in 1 Fall notiert bei I. p.; dabei zeigte das 2. Kind, ein ausgetragener, in II. Steisslage geborener Knabe, Ossifikationsdefekte.

Tot geboren wurden 2 Kinder

a) ein in I. Steissl. von II. p. geborener ausgetr. Knabe mit zahlr. Ost.-Def. in beiden, besonders im rechten Scheitelbein; zwischen Scheitelbeinen und Hinterhauptsbein eine 2 Thaler grosse Stelle gar nicht ossificiert.

b) ein in I. Schädell. von II. p. geborenes ausgetr. Mädchen. Lage der Oss.-Def. nicht notiert. Atelektase Pleurapetecchien.

Gestorben bald nach der Geburt sind 2 Kinder; in beiden Fällen waren anderweitige Erkrankungen und Missbildungen die Todesursache (Atelektase, Klappenfehler des linken Ventrikels, Anteriitis umbilicalis im einen, Hydrocephalus, Spina bifida, Cephalhämatom etc. etc. im andern Falle).

Die Mehrzahl der Kinder mit Ossifikationsdefekten fand sich bei Primiparis, nämlich:

bei	I. p. 197	bei	VI. p. 2
„	II. p. 73	„	VII. p. 2
„	III. p. 24	„	VIII. p. 1
„	IV. p. 10	„	IX. p. 1
„	V. p. 2	„	X. p. 2

Anomalien und Erkrankungen der Mutter waren in 11 Fällen vorhanden.

Die Geburt verlief in den meisten Fällen spontan.

Operative Beendigung der Geburt wurde notwendig in 4 Fällen = 1,11 %, und zwar:

Zange: 3 mal

a) wegen Gefahr des Kindes; ausgetr. Knabe, II. Schädell., I. p., Oss.-Def. beider Scheitelbeine.

b) wegen Sinkens der kindlichen Herztöne; ausgetr. Mädchen, I. Schädell., Oss.-Def. beider Scheitelbeine; Certikalkatarrh und Struma der I. p. Mutter.

c) wegen Gefahr der Mutter; ausgetr. Mädchen, II. Schädell., I. p.; Oss.-Def. in Scheitel- und Hinterhauptsbein.

Wendung und Extraktion: 1 mal bei nicht ausgetr. Knaben in Schiefl. I. a mit Vorfall des rechten Arms und der Nabelschnur; Oss.-Def. des linken Stirnbeins, Cephalhämatom, Hydrocephalus, Spina bifida, Pedes vari, Kryptorchismus (siehe auch bei den betr. Missbildungen!)

Ein ganz charakteristisches Bild fand sich in einem unserer Fälle, dessen Geschichte ich daher hier kurz anführen möchte. Es handelte sich um einen ausgetragenen (48:2100), im übrigen wohlgebildeten Knaben, dessen grosse Fontanelle beträchtlich vergrössert war; ihre Maasse

waren 7,5; 6,8 cm, und sie erstreckte sich eigentlich bis $1^1/_2$ cm über die Nasenwurzel. Die 40jährige (I. p.) Mutter war von zwerghaft verkrüppeltem Wuchs; alle Extremitäten zeigten starke Verkrümmungen; die rechte Hand stand in starker Abduktionsstellung, ebenso in noch höherem Grade die linke, doch war der Gebrauch der Hände nicht gehindert. Weitere Manifestationen der Rhachitis waren: rhachitischer Rosenkranz, Veränderung der knöchernen Nase und dadurch bedingte Verstopfung derselben, allgemein verengtes platt rhachitisches Becken. Sie wurde durch Sectio caesarea entbunden; das mässig asphyktische Kind wurde sehr bald belebt.

Hier erscheint ein Zusammenhang der mangelhaften Verknöcherung des Schädels des Kindes mit der Rhachitis der Mutter doch sehr wahrscheinlich. Einen ähnlichen Fall — wobei aber von Rhachitis der Mutter nichts angegeben ist — berichtet Heine (Prager med. Wochenschr. 1876, N. 48), in dem bei einem Kinde mit verkleinerter Schädelkapsel sich eine von der Nasenwurzel bis zum Hinterhaupt gehende Lücke fand. Er fasst diesen Fall als geheilten, intrauterin geplatzten Hydrocephalus auf.

II. Fontanellknochen: 1mal = 0,021% (unter 4313 Kindern der Jahre 1886—90: 1 mal = 0,023%)

Ausgetr. Knabe, in I. Sch. L. von 19jähriger I. p. geboren. Nachdem der Kopf in der Wehe fast bis zur grossen Fontanelle sichtbar geworden war, in der Wehenpause aber wieder völlig zurückwich, wurde wegen Verlangsamung der Herztöne der Kopf mittels des Ritgen'schen Handgriffes innerhalb 1 Minute exprimiert; der Rumpf folgte auf leichten Zug nach. Das Kind zeigte zwischen Stirn- und Scheitelbeinen eingeschoben, in der grossen Fontanelle, eine rhombische Knochenplatte eingelagert.

Form und Lage des Fontanellknochens in unserem Falle entspricht der nach Ahlfeld für diese Abnormität häufigsten.

III. Hydrocephalus: 6 mal = 0,125%.

Die Frequenz dieser Missbildung wird von den einzelnen Autoren sehr verschieden angegeben. Es fanden Hydrocephalus:

La Chapelle	unter	43545	Geburten	15 mal	= 1 : 2904
Sickel	„	65581	„	11 „	= 1 : 5962
v. Winckel	„	15000	„	8 „	= 1 : 1875
v. Winckel (Vater)	„	650	„	4 „	= 1 : 162
Merimann					1 : 900
Kleinwächter					1 : 1000
Nach unserer Statistik	„	4800	„	6 „	= 1 : 800

Die Geburtsgeschichten unserer Fälle sind folgende:

Fall I: Kind der 20jähr. I. p. E. W., in II. vollkommener Fusslage bis zum Kopf spontan geboren; da dieser nicht folgt, Zange an den nachfolgenden Kopf. Kind ist asphyktisch, hat die Nabelschnur zweimal um den Hals, konnte nicht belebt werden; zeigt zugleich Mikromelie.

Fall II: Kind der 24jähr. II. p. (luetischen) Th. B. Da der vorliegende, sich sehr gross anfühlende Kopf nicht in's Becken eintritt, und die Wehen fast ganz sistieren, Punktion des Kopfes (in Narkose der Partur.) und Ablassung von 900 ccm Flüssigkeit; dann spontane Geburt eines ausgetragenen Mädchens mit schlotternden Kopfknochen.

Fall III: Kind der 35jähr. IX. p. K. W. bei Placenta praevia, Schieflage, in Maceration III. Grades und in Fäulnis übergegangen, bei der Koiliotomie (wegen Ruptura uteri) entfernt. Die Flüssigkeitsmenge des Hydrocephalus betrug ca 55 ccm. Mutter an Ruptura uteri gestorben.

Fall IV: Kind der 22jähr. I. p. A. S. Ausgetr. Knabe in II. Sch. L. spontan geb.; zeigt auffallend grosse Fontanellen und weite Nähte, ausserdem: Schiefhals (der Kopf wird stets in Rückenlage nach links und hinten gehalten), Struma beiderseits, Ödem des Skrotum, auffallend grosse Hände und Füsse, Exophtalmus, Nystagmus, Facialislähmung.

Die Mutter litt öfters an Augenentzündungen, zeigt Exophtalmus beiders., sowie rechts ein Colloboma iridis und eine tätowierte Macula corneae.

Fall V: Kind der 28jähr. III. p. K. N. Schieflage I. a; beim Blasensprung Entleerung von viel Fruchtwasser. Vorliegen des rechten Arms und der Nabelschnur; durch Wendung und Extraktion Entwicklung eines nicht ausgetr. asphykt. Knaben, der belebt wird, er zeigt Hydrocephalus, ausserdem Oss.-Def. des linken Stirnbeins, Cephalhämatom auf dem linken Scheitelbein, Lähmung des Facialis, Spina bifida lumbalis, Kryptorchismus, Ödem des Penis, Pedes vari. Bald nach Beginn der Atmung treten Krämpfe auf: Augen stark nach abwärts gerollt, Nacken- und Rückenmuskulatur krampfhaft kontrahiert, der linke Mundwinkel stark seitlich verzogen. Tod 1 Tag post partum.

Die 1. Geburt der Mutter wurde durch Forceps beendet, lebendes Kind; 2. Geburt spontan, totes ausgetr. Kind. Seitdem besteht Ausfluss.

Fall VI: Kind der 35jähr. I. p. M. R. maceriert im II. Grade, nicht ausgetr. Mädchen, II. Steisslage; wegen Tympania uteri Extraktion; dieselbe gelingt bis zum Kopf verhältnismässig leicht, doch reisst bei Entwicklung des unförmlich grossen Kopfes der Damm bis zum Sphinkter ein. Während der Extraktion geht eine Menge stark übelriechenden, bräunlichen, missfarbigen und mit Gasblasen

untermischten Fruchtwassers ab. Bei Druck auf den Uterus entleeren sich öfters übelriechende Gase.

Die Mutter kam bereits inficiert in die Anstalt und starb an Pyaemie.

Werfen wir nunmehr einen Gesamtblick auf unsere 6 Fälle von Hydrocephalus, so finden wir bezüglich des Geschlechtes:

2 Knaben
2 Mädchen

(Bei 2 Fällen fehlt eine Angabe in d. Journalen)

Die Mütter waren:

in 3 Fällen I parae
in 3 „ pluriparae

In ätiologischer Hinsicht war das von Frank, Goehlis, Castelli konstatierte wiederholte Vorkommen von Hydrocephalus bei Kindern derselben Mutter in keinem unserer Fälle nachweisbar.

Grössere Fruchtwassermenge, die nach Hohl, Osiander, Carus, Schneider, v. Siebold, Martin, Haase, Lee bei Hydrocephalus gewöhnlich vorhanden sein soll, fand sich nur einmal.

Komplikationen endlich mit andern Missbildungen fanden sich in 3 Fällen.

Die Kindeslage war

2 mal II. Schädellage
1 „ II. Steisslage
1 „ II. vollk. Fusslage
2 „ Schieflage.

Kleinwächter fand bei Hydrocephalus Schädellagen häufiger als Beckenendlagen, im Verhältnis zu Schädellagen jedoch häufiger Beckenendlagen, als bei normaler Frucht.

Schuchard fand Beckenendlagen in 71,23%
Schädellagen „ 28,76%
Herrgott jun. „ „ „ 25 %
und nach v. Winckel fanden

Hohl	unter	77	Fällen	62 Schädell.	15	Beckenendlagen
v. Winckel	„	60	„	33 „	27	„
Keith	„	69	„	59 „	9	„
Schuchard	„	73	„	52 „	1	„
						1 Schiefl.

Die Geburt erfolgte in unsern Fällen
1 mal spontan;
5 „ wurde sie operativ beendet = 83,3%.

Dies Resultat stimmt nicht ganz mit dem anderer Autoren überein:

Nach v. Winckel in 66 % operative Beendigung
„ Hohl „ 81,9 „ „ „
„ Boehr „ 59 „ „ „
„ Macdonald „ 73,5 „ „ „
„ Schuchard „ 71,4 „ „ „
„ Swayne „ 57,2 „ „ „

Von den Müttern starben in unseren Fällen 2 und zwar (1 kam schon inficiert in die Anstalt)
an Ruptura uteri: 1 = 20%
In 77 Fällen Hohl's starben 21 Mütter = 27 %
„ 73 „ Schuchard's st. 14 „ an Rupt. uteri = 19 %
„ 7 „ Swayne's starb 1 Mutter „ „ „ = 14,2%

IV. Anencephalie 3 mal = 0,063% (0,023%)

Fall I: Kind von V. p. im 8 Monat, lebend, in Gesichtslage sehr rasch (Sturzgeburt) geboren. Fruchtwassermenge ca. 6 Liter. Kind starb nach 1 Stunde.

Fall II: IV. p. Der spontanen Ausstossung der Placenta praevia folgte sofort die des foten, in Maceration befindlichen Kindes.

Fall III: Ausgetr. toter Knabe in II. Schädell. von I. p. spontan geboren.

Reichliche Fruchtwassermenge, die nach Spiegelberg bei Anencephalus gewöhnlich ist, fand sich in 1 Fall.

Die Mütter waren in unseren Fällen

I. parae: 1 mal

Pluriparae: 2 mal

1 mal fand sich Gesichtslage.

Die Geburten waren in allen 3 Fällen spontan; 1 mal bei Placenta praevia.

Am Leben blieb kein Kind, tot geboren wurden 2.

V. Naevus pigmentosus: 4 mal = 0,084%

a) 1 mal von der Grösse einer Bohne vor der grossen Fontanelle bei ausgetr. Knaben, von III. p, in II. Schädell. spontan geb.

b) 1 mal kleiner dunkelbrauner Naevus an der rechten Schläfe bei eben ausgetr. Knaben, von I. p. in II. Schädell. spontan geb.

c) 1 mal brauner Naevus in der Haut auf dem untern Teil der Wirbelsäule bei nicht ausgetr. Mädchen, von I. p. in II. Schädell. „in der Glückshaube„ spontan geb.

d) 1 mal Naevus an der Innenfl. des linken Oberschenkels bei ausgetr. Mädchen, von II. p. in I. Schädell. bei Placenta praevia marginalis spontan geb.

VI. Mangel der Ohrknorpel: 1 mal = 0,021 % bei einem nicht ausgetr. schwachen Mädchen, von II p. in I. Schädell. spontan geb., mit Zeichen von Lues con-

genita (Conjunctivitis, Coryza, grosslappige Epithelabschürfung an der rechten Hand, bes. am kleinen Finger; an beiden plantae ped., bes. an der linken, erbsengrosse normale Hautinseln von 3 mm breiten roten Hautringeu umgeben; am linken malleolus fibulae bohnengrosse Hautrötung ohne Epithelverlust). Tod am 3. Tage p. p. Die Mutter hatte breite und spitze Kondylome an After und hinteren Teilen der Labia majora und Ausfluss.

Bildungsanomalien der Ohrmuschel kommen — nach Schwabach — fast nie allein vor; in den meisten Fällen ist der äussere Gehörgang dabei atresiert oder verengt oder er fehlt ganz. Ein vollständiges Fehlen der Ohrmuschel ist selten; häufiger beobachtet man teilweise Defekte der Ohrmuschel, die den Helix, Antihelix, den Ohrknorpel oder das Ohrläppchen betreffen.

Leider fehlen in unserem Fall im Journal genauere Angaben über das Verhalten des äusseren Gehörgangs etc. etc. Derartige Anomalien der Ohren bei Lues congenita scheinen übrigens nicht besonders häufig zu sein.

VII. Appendix auricularis: 1 mal = 0,021 % (0,069 %) bei einem ausgetr. Mädchen, von II. p in I. Schädell. spontan geb.

Der 1 cm lange Appendix — der bekanntlich nach den Untersuchungen von Volkmann, Schede, Trendelenburg als Rest des ersten Kiemenganges aufzufassen ist, und nach Virchow aus Haut, Unterhautzellgewebe und Netzknorpel besteht — sass, wie gewöhnlich bei diesen Kiemengangresten, vor dem Tragus der sonst normal gebildeten (linken) Ohrmuschel.

VIII. Excentrische Pupille: 1 mal — 0,021 % in beiden Augen bei ausgetr. Mädchen, von II. p. in I. Schädell. spontan geb.; gleichzeitig vollst. Hasenscharte

und Wolfsrachen, Verbiegung des septum narium (siehe diese!).

Komplikation mit anderen Missbildungen ist häufig bei excentr. Pupille.

IX. Anomalien der Nase: 3 mal — 0,063 %.

1. Verbiegung der Nase nach rechts 1 mal bei einem ausgetr. Mädchen, von I. p. in I. Schädell. spontan geboren, ohne sonstige Missbildungen.

2. Verbiegung des septum narium in leichter Krümmung nach links 1 mal.

Bei ausgetr. Mädchen (siehe VIII), von II. p. in I. Schädell. spontan geb. mit abgeplatteter Nase, ausserdem vollst. Hasenscharte und Wolfsrachen, excentrischer Pupille beider Augen.

Verkrümmungen der Nasenscheidewand beim Neugeborenen sind — nach Anton — nicht häufig. Derselbe sagt darüber (Zur Kenntnis der kongenitalen Deformitäten der Nasenscheidewand. Arch. f. Ohrenheilk. 3. und 4.): Bis in die jüngste Zeit nahm man auf Grund der im Jahr 1882 publizierten Untersuchungen Zuckerkandl's an, dass die Nasenscheidewandverkrümmungen sich erst im späteren Kindesalter entwickelten und nicht vor dem 7. Lebensjahr zur Beobachtung kämen. Auf Grund verschiedener Beobachtungen (Löwy, Bresgen, Welker, Zuckerkandl) modifizierte letzterer seine Angabe, indem er auf Befunde bei 4—5 jährigen Kindern (aber nicht bei Neugeborenen) hinwies.

3. Verengerung der Nase durch starke Wölbung des harten Gaumens 1 mal.

Bei ausgetr. Mädchen, von II. p. in I. Schädell. spontan geb. Der harte Gaumen ist sehr stark gewölbt, der weiche liegt dem Rachendach fest an; die Nase ist dadurch fast verschlossen. Das Kind bedient sich stets der Mundatmung.

Es hat Anfälle von Schweratmigkeit, die 3—4 Minuten dauern und wobei es ganz blau wird; ausserdem hat es öfters Nasenbluten und zeigt gleichzeitig Atresia ani vulvalis (siehe diese!).

X. Oberlippe in 3 Lappen geteilt: 1 mal — 0,021 %.

Bei kleinem, eben ausgetr. Knaben, von II. p. in I. Gesichtslage (Kinn nach hinten) spontan geboren.

XI. Hasenscharte und Wolfsrachen: 7 mal — 0,147 % (0,092 %).

Es ist das eine ziemlich geringe Frequenz dieser Missbildung im Vergleich zu Berichten aus anderen Kliniken.

So fand Fritzsche in der Züricher Klinik im Zeitraum von 10 Jahren (1867—1877) 52 Fälle von angeborenen Hasenscharten und Wolfsrachen, und

Bryant in einem Zeitraum von $7^1/_2$ Jahren (1853 bis 1861) 47 Fälle.

In unseren Fällen fand sich

Hasenscharte allein 2 mal,
Hasenscharte und Wolfsrachen 5 mal.

Das bekannte Ueberwiegen der linken Seite bei diesen Spalten zeigten — entsprechend der geringen Zahl — auch unsere Fälle, nämlich

Spalte linksseitig: 4
vollständig: 2
rechtsseitig: —

In den erwähnten 52 Fällen von Fritzsche sass die Spalte 28 mal links,

12 „ rechts und war
12 „ doppelseitig.

Bezüglich des Geschlechtes in unseren Fällen waren

4 Knaben,
3 Mädchen.

In grösseren Statistiken (wie z. B. die beiden erwähnten) ist das Ueberwiegen der Knaben, wenigstens bei den höheren Graden der Spaltung ein evidentes.

Nach Fritzsche: 30 Knaben auf 22 Mädchen,
„ Bryant: 30 „ „ 17 „

Fritzsche spricht die Vermutung aus, dass „das Ueberwiegen des männlichen Geschlechtes bei den komplizierten, des weiblichen bei den einfachen Lippenspalten einer konstanten Thatsache entspricht" und bedauert die Unmöglichkeit, diese Vermutung zu erhärten, infolge der kleinen Zahl seiner Fälle und dem Mangel an diesbezüglichen Berichten über mehr als 1 — 2 Jahre und der geringen Ausführlichkeit der vorhandenen. In der, allerdings auch sehr kleinen, Zahl unserer Fälle waren bei

komplizierten Spalten	einfachen Spalten
3 Knaben	1 Knabe,
2 Mädchen	1 Mädchen.

Gleichzeitige andere Missbildungen fanden sich in unseren Fällen 1 mal; Verbiegung des Septum narium und excentrische Pupille beider Augen.

Ausgetragen waren: 6 Kinder.

Nicht ausgetragen: 1 (dasselbe stammte von luet. Mutter und zeigte selbst Zeichen von Lues und starb p. p.)

Das Saugen war in 2 Fällen behindert, davon 1 mal ganz unmöglich, so dass das betr. Kind zuerst mittels Schlundsonde, dann aus dem Glase direkt ernährt wurde.

Die Kindeslagen waren:

I. Schädellage: 6 mal
II. „ 1 „

Von den Müttern waren 3 Primiparae,
4 Pluriparae.

Die Geburten erfolgten in allen Fällen spontan.

XII. Anchyloglosson: 1 mal — 0,021 % (0,023) bei ausgetr. Knaben, von I. p. in I. Schädell. spontan geb. zeigt zugleich Kephalhämatom auf dem rechten Scheitelbein. Das Anchyloglosson wird gelöst.

XIII. Struma: 23 mal = 0,483 %.

In der Mehrzahl der Fälle scheint der Kropf beide Lappen der Schilddrüse betroffen zu haben.

Ueber die Natur der Strumen fehlt in den meisten Fällen eine Angabe. Die seltene Form der Struma cystica fand sich 1 mal verzeichnet.

In unseren Fällen überwogen die Knaben

es waren 12 Knaben und 10 Mädchen,

während fast alle Autoren die grössere Neigung des weibl. Geschlechtes zu Kropfbildung hervorheben.

Die Kindeslagen waren:

I. Schädellage: 10 mal.
II. „ 6 „
I. Steisslage: 1 „
II. unvollk. Fusslage: 1 mal bei nicht ausgetr. Knaben, mit der Nabelschn. um den Hals asphykt. geb., bald gest.; grosse Struma sämtl. Lappen, den Kehlkopf fast völlig umwuchernd: Emphysem am Vorderhals zu beid. Seiten der Trachea und von da am Ohr vorbei ganz symmetr. zu beid. Scheitelbeinen hinaufsteigend; multiple Blutaustritte an Pleura und Epikard. Die V. p. Mutter hatte auch Struma; ausserdem Ascites, Oedeme, Eklampsie.

Gesichtslage: 3 mal.

Hecker, Ahlfeld, Martin, Hewetson, Löhlein fanden Gesichtslage bei Tumor der Thyroidea und glauben sie durch denselben, indem er die Annäherung des Kinnes an die Brust verhindere, bewirkt.

In dem einen unserer 3 Fälle musste die Geburt durch Forceps beendet werden. (Das Kind zeigte ausser der Struma Kephalhämatom am Hinterhaupt, hatte die Nabelschnur 1 mal um den Hals und war asphykt.; es wurde wieder belebt, starb aber am 2. Tag p. p.). Im zweiten Falle wurde das Kind, ein ausgetrag. Mädchen, nachdem in Narkose der Partur. (I. p.) das Hinterhaupt nach Schatz-Thorn in den Beckeneingang eingestellt war, spontan geboren. Im dritten Fall war das Kind, ein ausgetr. Mädchen, frisch abgestorben und wurde in I. Gesichtslage spontan geboren. Die (VIII. p.) Mutter war lungenkrank.

Deflexionshaltung des Kopfes offenbar durch die Struma bewirkt, fand sich in 2 Fällen: bei einem Mädchen mit 21 cm Halsumfang (hier hatte auch die Mutter Struma) und bei einem Knaben, der den Kopf stets in Rückenlage nach links und hinten hielt und ausser der Struma Hydrocephalus, Exophtalmus und Nystagmus zeigte.

Ausgesprochene Atmungsbeschwerden: 2 mal.

Asphyxie: 5 mal (3 mal Nabelschnur um den Hals).

Von sonstigen Krankheiten und Anomalien des Kindes:

Lues: 1 mal bei ausgetr. Mädchen (Mutter negiert luet. Infektion) (1 mal Lues tert. [?] der Mutter und keine Zeichen von Lues am Kinde).

Kephalhämatom: 1 mal bei ausgetr. Mädchen.

Pes valgus, Kryptorchismus, Hydramnion (1000 gr) 1 mal bei 8 monatl. Knaben (Mutter will nach dem 6. Monat der Schwangerschaft eine plötzliche Zunahme des Leibes bemerkt haben).

Bezüglich der Heredität der Struma hatten in unseren Fällen 3 Mütter = 13,17% Struma (die Väter konnten natürlich keine Berücksichtigung finden).

Nach Sonnenburg findet sich die Struma congenita

fast ausschliesslich bei Kindern strumöser Eltern und in Demme's 53 Fällen waren 16 mal die Eltern frei von Struma, 14 mal beide Eltern strumös, 23 mal die Mutter allein strumös.

Von unseren Fällen treffen:

7 auf erste Schwangerschaft
16 „ wiederholte „

Es war also Struma des Kindes bedeutend häufiger bei Pluriparis.

1 mal zeigte bei weiblichen Zwillingen (bei I. p.), von denen das 1. Kind mit Forceps entwickelt wurde, das 2. spontan, in den Eihäuten, geborene Struma. Beide Kinder starben 1, bezw. 2 Tage post partum.

In einem 2. ganz analogen Falle wurde das 2. Kind mit Struma (nicht in den Eihäuten) geboren.

Im ganzen wurden totgeboren: 1,
nach der Geburt starben: 3.

Die Geburt war spontan: 18 mal,
wurde operativ beendet: 4 mal und zwar

Zange 1 mal (wegen Stillstand der Geburt bei II. Gesichtslage. Struma betraf sämtl. Lappen und umfasste die Trachea. Nabelschnur 1 mal um den Hals. Tod 2 Tage p. p.).

Extraktion 1 mal (wegen Gefahr der Mutter, Eklampsie. Nabelschnur 1 mal um den Hals. Kind gest. Fast völlige Atelektase der Lunge, grosse Struma, multiple Blutaustritte an Pleura und Epikard, Persistenz des Duct. arterios. Botalli. Der Kehlkopf fast völlig von dem hyperplast. Schilddrüsengewebe umwuchert; auch der mittl. Lappen mächtig entwickelt).

Sectio caesarea 1 mal (bei I. p. Zwergbecken, Hydramnion. Kind ein ausgetr., kräftiger Knabe im II. Grade asphykt.,

wird belebt, nach 4 Wochen gestorben, nachdem es bereits in Pflege gegeben war).

Sprengung der Blase vor der Vulva 1 mal (bei Hydramnion, 1000 gr, nicht ausgetr. Knabe mit Struma, Ped. valgi, Kryptorchismus).

XIV. Hydrokystoma colli: 1 mal = 0,021%.

An der linken Halsseite eines nicht ganz ausgetragenen, lebenden, in II. Schädell. von I. p. spontan geborenen Kindes befindet sich ein kleinwallnussgrosser Tumor, über dem die nicht veränderte Haut abhebbar ist; der Tumor zeigt Fluktuation, ist auf der Unterlage verschieblich, verkleinert sich auf Druck nicht und zeigt bei der Atmung keine Volumsveränderung.

Tod des Kindes am 6. Tage.

Leider fehlen Angaben über die genauere Pathologie des Tumors.

XV. Starkes Hervortreten des Sternum: 1 mal = 0,021%.

Bei ausgetr. Knaben, von VI. p. spontan in I. Schädellage geboren.

XVI. Dextrocardie: 1 mal = 0,021%.

Leider fehlt im Journal jede genauere Angabe über Einzelheiten der Missbildung. Es handelte sich um einen nicht ganz ausgetr. Knaben (Hoden noch in der Bauchhöhle, Fingernägel noch nicht ganz entwickelt), der von X. para sehr rasch (Partur. hatte kaum das Bett bestiegen) geboren wurde; die Nabelschnur war um den Hals geschlungen, das Kind im II. Grade asphyktisch, und alle Wiederbelebungsversuche misslangen.

XVII. Mikromelie: 1 mal = 0,021%.

Bei einem toten, in II. vollk. Fusslage gebor. Hydrocephalus.

Die Komplikation von Hydrocephalus mit Mikromelie scheint nicht selten zu sein.

XVIII. Syndaktylie: 1 mal = 0,021% (0,023%) betraf den 3. und 4. Finger der rechten Hand eines ausgetragenen Knaben, der von II. p. in I. Schädellage mit der Nabelschnur um den Hals spontan geboren wurde.

XIX. Polydaktylie: 2 mal = 0,042%.

Bezüglich der Frequenz dieser Missbildung fand sie Köhler (in der v. Bardeleben'schen Klinik) unter 15000 Patienten 2 mal (und zwar am Fuss, keinmal an der Hand) = 0,013%.

Strassmann (in der Gusserow'schen Klinik in den Jahren 1886—91): unter 9766 Früchten 10 mal = 0,103%.

v. Winckel (in der Münchener Frauenklinik in den Jahren 1886—90):

unter 4313 Früchten 2 mal an der Hand = 0,046%,
1 „ am Fuss = 0,023%.

Unsere beiden Fälle betrafen die Finger, und zwar handelte es sich in dem 1. Falle um den geringsten Grad von Polydaktylie: Bei einem ausgetr. Knaben, in I. Schädell. von I. p. (mit platt rhach. Becken) spontan geb. fand sich an der Endphalanx des linken kleinen Fingers an der ulnaren Fläche ein ca. erbsengrosser Appendix, der mit einem ganz dünnen kurzen Stiel dem sonst normal gebildeten Finger aufsass.

Der andere Fall zeigte ausgebildete Polydaktylie: 2 Daumen an der rechten Hand. Die Geburt des in I. Schädell. sich befindenden Kindes wurde durch Kristeller-schen Handgriff und Einhacken des Fingers in die hintere Schulter beendet. Das Kind, Knabe, war im I. Grade macceriert, zeigte ausserdem pralles Ödem der ge-

samten Gesichts- und Kopfhaut, der Haut von Brust und Nacken, Skrotum und Penis, der Rückenfläche der Hände und Füsse, in geringerem Masse an den übrigen Teilen der Extremitäten und am Rücken; starke Auftreibung des Leibes; am Unterteil des Bauches und am Penis Blasen; Die Umgebung des Afters schwärzlich verfärbt, ebenso die Umgebung des Mundes und die Lippenschleimhaut; an der Haut des Rumpfes und der Glieder rote Flecken und Streifen.

Die VII. p. Mutter hat fünfmal nacheinander Frühgeburten toter Kinder durchgemacht. (Lues?)

XX. Missbildung der Hände (durch amniotische Fäden) zweimal = 0,042%

Fall I: an lebendem ausgetr. Knaben, von I. p. in I. Schädell. spontan geboren: Rechte Hand missgebildet; Metakarpalknochen scheinen noch vorhanden zu sein, die Phalangen fehlen. Die Finger dieser Hand sind kleine, ungegliederte Weichteilstummel.

Fall II: bei einem im III. Grade macerierten 7 monatl. Knaben, von VII. p. spontan geb.: Die ulnaren Seiten der Vorderarme und die Ulnarseiten beider Hände bilden einen rechten Winkel mit einander; die Daumen und Zeigefinger sind rudimentär, die übrigen Finger völlig ausgebildet; ausserdem Eventratio foetalis (siehe unter Omphalocele!); die vielfach torquierte Nabelschnur ist 1/4 cm dick und frei von jeder Sulze. Zeichen von Lues nicht nachweisbar.

Die (VII. p.) Mutter zeigt Struma, besonders des linken und Mittel-Lappens. Von ihren 5 Kindern sind 4 (1 12 Stunden post partum, 1 an Diphterie, 1 an Kroup, 1 an Durchfall) gestorben. Zeichen von Lues sind an ihr nicht nachzuweisen.

XXI. Perobrachius: 1 mal = 0,021% (0,023%) (Amputatio foetalis spontanea)

An einem ausgetr., ziemlich grossen Knaben, von II. p. in II. Schädell. spontan geb., fehlte die linke Hand und Handwurzel; der linke Vorderarm bestand nur aus einem Knochen, an welchem sich ein kleiner fleischiger Ansatz befand, und endigte in einer trichterförmigen Einziehung.

Unter Spontanamputation verstehen wir bekanntlich nach Simpson die Ablösung schon gebildeter Körperteile, so dass also das verstümmelte Glied das Aussehen eines gewöhnlichen Amputationsstumpfes darbietet; im Gegensatz zu den Fällen von Peromelie, wo sich an dem verbildeten Gliede einzelne periphere Teile vorfinden, welche unterhalb der anzunehmenden Absetzungsstelle gelegen und in ihrer Entwicklung auf einer niederen Stufe geblieben sind.

Bezüglich der Häufigkeit des Vorkommens der spontanen Gliederablösung waren (nach Miram: Zur Casnistik der spontanen Amputationen und ihrer Folgezustände. I.-D. Dopat 1877):

unter 63872 Neugeborenen (aus dem St. Petersburger Findelhause im Laufe von 9 Jahren).

34 Fälle von Spontanamputation = 0,05%

Miram glaubt, dass dieser Prozentsatz etwa um die Hälfte zu hoch gegriffen ist und Schrader („Über intrauterin entstandene Missbildungen der Extremitäten und ihr Verhalten zur wahren Spontanamputation" Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVII. 5. u. 6. p. 553) glaubt, dass unter den zahlreichen, bisher in der Litteratur als Spontanamputation aufgeführten Fällen viele auszuscheiden und zu Peromelie (also Bildungshemmung) zu rechnen seien.

Nach den Beobachtungen in unserer Klinik stellt sich der Prozentsatz der Spontanamputation

für 1886—1890 = 0,023%
für 1890—1895 = 0,021%

Dass es sich in unserem Falle um wahre Spontanamputation gehandelt hat, scheint mir auch die oben erwähnte trichterförmige Einziehung am Stumpfe zu beweisen; denn als charakteristisch für Spontanamputation gibt Förster das Vorhandensein einer Narbe am Stumpfe an, und nach einer Zusammenstellung von Radtke (2 Fälle von intrauteriner Spontan-Amputation. I. D. Königsberg 1894) „sind an den in der Litteratur zahlreich veröffentlichten Fällen Narben oder narbenähnliche Einziehungen beschrieben worden [Otto (Monstros. sexcentor. descript. anatom. N. 230), Zagorsky, Hayer (2 Fälle), Montgomery, Klix (2 Fälle), Radtke (2 Fälle)].

Welcher Vorderarmknochen in unserm Falle fehlte, ist im Journale nicht angegeben. Nach Birnbacher (3 Beobachtungen über Verkümmerung der oberen Extremitäten. I. D. Königsberg 1894) ist am häufigsten: Congenitaler Radius-Defekt (weil bei normaler Armhaltung des Fötus die Art. radialis leicht komprimiert wird) und zwar unvollständ. Radius-Defekt seltener als vollständiger, viel seltener: Ulna-Defekt.

Während — bezüglich der Ätiologie — noch im Jahre 1867 Baker Brown (Ostetr. Transact. VIII. 1867) in einem Falle von Verstümmelung sämtlicher Extremitäten als Ursache das „Versehen“ der Mutter im 4. oder 5. Monat der Schwangerschaft an 2 ähnlich verstümmelten Männern angibt, und John Lovett Morse im Jahre 1893 (!) im Boston med. and surg Journal CXXIX 23 p. 562 einen Fall von Verstümmelung der Finger als „a possible case of maternal impression“ anführt, weil „about the middle of her pregnancy his mother was very much

shocked at seing a relative, who, unbeknown to her, had had both legs amputated after an accident", wissen wir jetzt wohl sicher, das solche Spontanamputationen durch intrauterine Frakturen, durch Umschlingungen der Nabelschnur, und am häufigsten durch ammiotische Bänder zu stande gebracht werden, welch letztere wiederum teils durch auf den Leib der Mutter einwirkende Traumen (Fall von Küstner, Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XX.), teils durch Raumbeschränkung veranlasst werden.

In unserem Falle ist die Ursache der Missbildung wahrscheinlich in einer Raumbeschränkung innerhalb der Eihäute zu suchen; (Leibesumfang der Mutter 97 cm, Dist. spin. 24, crist. 26; ausserdem pralle Spannung der Fruchtblase).

XXII. Über 2 cm langer Hautnabel: 1 mal = 0,021% bei einem ausgetr., gut entwickelten Mädchen, von II. p. in I. Schädellage spontan geb.

XXIII. Omphalocele: 2 mal — 0,042% (0,023%) (Eventratio foetalis).

Es treffen also, wenn wir die Jahre 1886—1890 dazu nehmen, auf 9034 Kinder 3 Fälle von Nabelschnurbruch,

oder = 1 : 3011

nach Emmert: 1 : 300

„ Thudichum: 1 : 2000

„ Lindfors: 1 : 5184 (aus 20735 Geburten in München 1862—1881)

In unseren beiden Fällen war Dünndarm eventriert. Nach Lindfors („Zur Lehre vom Nabelschnurbruch und seiner Behandlung." Volkm. klin. Vortr. 1893, Nr. 63) ist das auch der gewöhnlichste Inhalt von Nabelschnurbrüchen.

Er fand in 65 Fällen:

45 mal nur Dünndarmschlingen,
8 „ Leber,
5 „ Leber und Gedärme,
2 „ Leber und Omentum,
2 „ Cökum,
1 „ Magen, Omentum, Darmschlingen, Colon transvers.,
1 „ die meisten Baucheingeweide,
1 „ Herz, Magen, Darmschlingen.

Bezüglich des Geschlechtes waren unsere 2 Fälle Knaben.

Buschan fand (nach Lindfors a. a. O.)

	unter	69	Fällen,	43	Mädchen,	26 Knaben
Lindfors	„	37	„	15	„	22 „
Swasey[1])	„	14	„	6	„	8 „
Bickhoff[2])	„	5	„	2	„	3 „

davon totgeboren: 3,
lebend: 2.

In unseren Fällen wurden beide Kinder tot in Mazeration (1 im III. Grade) geboren. In 1 Fall entsprach die Grösse des Uterus dem 7. Monat, die Nabelschnur war 1/4 cm dick und frei von jeder Sulze, das Kind zeigte ausserdem Missbildung der Hände: Die Ulnarseiten der Hände bildeten mit den Ulnarseiten der Vorderarme einen rechten Winkel, Daumen und Zeigefinger waren rudimentär. Die Mutter desselben war VII. p.

Die Mutter des anderen Kindes war I. p. und hatte eine Struma.

Die Geburt erfolgte in beiden Fällen spontan.

XXIV. Spina bifida: 2 mal = 0,042% (0,092%).

Von älteren Statistiken fand

[1]) The Americ. Journ. of obstetr. July 1880.
[2]) „Frauenarzt", V. Jahrg. 1890. 11. Nov.

Panum unter 192 Missbildungen 17 mal Spina bifida
Meckel „ 212 „ 21 „ „ „

Unsere beiden Fälle betrafen nicht ausgetragene Knaben. (Nach v. Winckel scheint Spina bifida bei Mädchen etwas häufiger als bei Knaben vorzukommen); und zwar waren es Spinae bifidae lumbales, einmal in einer Ausdehnung von 6 cm, einmal von Kleinapfelgrösse.

Die Kindslage war beide Male eine ungewöhnliche, nämlich 1 mal I. Steisslage, 1 mal Schieflage Ia. Seltenheit von Schädellage bei Spina bifida fand auch Hohl (Lehrb. d. Geburtsh. II. Aufl.)

unter 8 Fällen: 2 mal fehlerhafte Lage,
5 „ Steisslage,
1 „ Kopflage.

Komplikationen mit anderen Missbildungen, die bei Spina bifida sehr häufig ist (v. Winckel fand in 60 Fällen von Hydrocephalus 18 mal Spina bifida, und Ahlfeld erklärt Klumpfüsse bei Spina bifida für eine sekundäre Erscheinung der Veränderungen im Wirbelkanal), fand sich in einem Falle mit Hydrocephalus, beiders. Pes varus, Kryptorchismus, Kephalhämatom, Oedem des Penis, Ossifikationsdefekt im linken Stirnbein; das Kind starb am 1. Tage p. p.

Die Geburt erfolgte 1 mal spontan, 1 mal (in dem Falle mit zahlr. Missbildungen) musste sie, bei Schieflage Ia mit Vorliegen des rechten Arms und der Nabelschnur, durch Wendung und Extraktion (am Steiss) beendet werden.

In 8 Fällen Hohl's war 4 mal operative Beendigung der Geburt notwendig.

Eine Entleerung des Sackes während der Geburt, wie sie in vielen Fällen beobachtet wurde, fand in unseren Fällen nicht statt, wohl aber bei Gelegenheit der Wieder-

belebung des asphyktischen Kindes in unserem zweiten Fall.

XXV. Phimosis: 4 mal = 0,084% (0,46%).

In allen 4 Fällen, waren die Kinder in I. Schädellage spontan geboren worden, 2 von I. paris, 2 von II. paris. 3 Kinder waren ausgetragen, 1 nicht. 1 hatte Kephalhämatom auf dem linken Scheitelbein.

1 Mutter hatte spitze Kondylome.

XXVI. Cyste am Penis: 1 mal = 0,021%.

Bei ausgetr., von I. p. in I. Schädellage spontan, leicht asphyktisch geborenem Knaben.

Über Sitz und Beschaffenheit etc. der Cyste fehlen genauere Angaben.

XXVII. Hypospadie: 3 mal = 0,063% (0,184%).

In sämtlichen Fällen bei ausgetragenen, spontan geborenen (2 in I., 1 in II. Schädellage) Knaben. Die Mündung der Harnröhre war in allen 3 Fällen an der unteren Fläche der Eichel; das Präputium war in 1 Fall leicht ödematös und mit der Eichel verwachsen, in 1 Fall nach vorn verdickt, nach hinten auseinanderweichend, so dass ein wirkliches Frenulum nicht zu stande kam.

2 Mütter waren I. parae (davon hatte 1 ein platt rhachitisches Becken), 1 IV. para (ihre 3 ersten Geburten waren Totgeburten im 6., 7., 8. Monat).

XXVIII. Atresia ani: 1 mal = 0,021%.

Bei einem ausgetr., von II. p. in I. Schädell. spontan geborenen Mädchen.

An Stelle des Anus findet sich eine myrtenblattförmige, von erhöhtem Rand umgebene Stelle des Dammes ohne jede Öffnung; vor dem Hymen im Introitus vaginae findet sich eine für mittelstarken Katheter durchgängige

Öffnung, aus welcher Schleim, Gase, Mekonium entleert wird — es handelte sich also um einen Anus vulvalis.

Gleichzeitig zeigt das Kind eine Verengerung der Nase durch sehr starke Wölbung des Gaumendaches, hat Anfälle von Schweratmigkeit und ist sehr unruhig.

XXIX. Kryptorchismus: 2 mal = 0,042%.

1 mal bei nicht ausgetr. (8. Monat) in I. Schädell. von II. p. geborenem Knaben, der zugleich beiderseitige Struma und Pedes valgi hatte. Die Fruchtblase wurde vor der Vulva gesprengt; es bestand Hydramnion (1000 gr).

Die Mutter hat einmal ein 6 monatliches Kind geboren, das 12 Stunden gelebt haben soll. Nach dem 6. Monat dieser Schwangerschaft will sie eine plötzliche Zunahme des Leibes bemerkt haben.

1 mal bei ausgetr. Knaben, von I. p. in I. Schädell. mit der Nabelschnur 1 mal um den Hals, spontan geboren.

XXX. Pes valgus: 6 mal = 0,126% (0,092%)

beiderseitig: 2 mal,
links: 3 „ (1 mal zugl. rechts Pes varus)
rechts: 1 „

Es waren 2 Knaben (nicht ausgetragen)
4 Mädchen (ausgetragen).

Komplikationen fanden sich:

1 mal Pes varus dexter (siehe bei Pes varus!)

1 „ auffallende Nervosität des Kindes (ausgetr. Mädchen): Häufige Zuckungen, leichter Nystagmus, unruhiger Schlaf. Die Mutter (VII. p.) wurde einmal wegen Ausschlags mit Schmierkur behandelt; dann 6 mal Aborte.

Das Kind zeigte kein Zeichen von Lues, 1 mal Struma und Kryptorchismus (siehe diesen!).

Die Kindeslagen waren:

I. Schädellage: 4 mal,
II. „ 2 mal (1 mal Ueberdrehung in L).
Die Mütter waren:
I. parae: 3
Pluriparae: 3
Die Geburten waren spontan: 5 mal,
1 mal Sprengung der Blase vor der Vulva bei Hydramnion (Kind nicht ausgetr.; 8. Monat).

Aetiologisch wird von vielen Autoren besondere Fruchtwassermenge mit der Missbildung der Füsse in Zusammenhang gebracht. Unter unsern 6 Fällen fand sich einmal Hydramnion (siehe oben!) und einmal starke Spannung des mütterlichen Leibes notiert.

XXXI. Pes varus: 4 mal = 0,084 %.

Es ist dies eine merkwürdig geringe Frequenz; nach zahlreichen anderen Beobachtungen ist der Pes varus die häufigste von den angeborenen Deformitäten des Fusses. Nach einer Statistik von Tamplin aus dem Royal Hospital vom Jahre 1861 waren unter
10217 Fällen von Deformitäten aller Art,
703 Fälle von angeborenem Pes varus,
und zwar: Pes varus allein 688 mal,
des rechten Fusses 182 „
des linken „ 138 „
beider Füsse 363 „
Pes varus des einen und
Pes valgus d. anderen Fusses 15 mal.
(Ausserdem: Pes valgus 42 mal, Pes calcaneus 19 mal)

Nach Lücke („Ueber den angeborenen Klumpfuss", Volkm. klin. Vortr. 1. S. Nr. 16) ist ja sogar die Equino-varus Stellung des Fusses „eine physiologische Stellung", welche

von der Geburt an immer abnimmt und in das Gegenteil umschlägt, durch verschiedene Ursachen aber zu einer nach der Geburt konstant bleibenden, ja sich noch verschlimmernden gemacht werden kann.

In unseren Fällen fand sich

Pes varus des linken Fusses allein: 1 mal,
„ „ beider Füsse: 2 mal,
„ „ des einen und Pes valgus des anderen Fusses: 1 mal.

Von den Kindern waren

2 Knaben,
2 Mädchen,
ausgetragen 2

Die Lagen waren:

I. Schädellage: 3 mal,
Schieflage I. a: 1 mal.

Dies Kind zeigte ausser beiderseit. Pes varus noch Hydrocephalus, Kephalhämatom, Ossificationsdefekt im linken Stirnbein, Spina bifida lumbalis, Oedem des Penis, Kryptorchismus. Es wurde durch Wendung und Extraktion entwickelt.

In den übrigen 3 Fällen verlief die Geburt spontan.

Von den Müttern waren:

2 I. parae
2 III. parae.

Als Ursache des angeborenen Klumpfusses wird, auf Grund zahlreicher Beobachtungen, jetzt wohl allgemein Raumbeschränkung innerhalb des Uterus angesehen, wobei einerseits — nach Lücke — durch Fixierung der Extremitäten des Fötus in einer bestimmten Haltung diesem die Bewegung der Extremitäten, welche „Lücke gewissermassen als Muskelübungen des Fötus“ auffasst, un-

möglich gemacht und dadurch Kontraktionszustände in den entsprechenden Muskeln und Gelenken bewirkt werden, andererseits ein direkter Druck von seiten der Uteruswandungen ausgeübt wird, wie die von Lücke und Volkmann an hochgradigen angeborenen Klumpfüssen wiederholt beobachteten Druckstellen (in je 1 Fall fanden sogar beide Forscher an dem Klumpfuss auf der höchsten Hervorragung des Os cuboideum ein angeborenes „Hühnerauge") beweisen.

Diese Raumbeschränkung innerhalb des Uterus hat man nun in verschiedenen Fällen auf vollständigen Mangel oder wenigstens geringe Menge des Fruchtwassers zurückgeführt. Lücke berichtet (a. a. O.) über 3 Fälle, ebenso Strassmann (Arch. f. Gynäk. XLVII. 3. p. 454. 1894 und Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XXVIII. p. 181) über 3 Fälle.

Wenn wir in dieser Hinsicht unsere Fälle betrachten, so fand sich: 1 mal geringe Menge des Fruchtwassers (bei ausgetr. Knaben, von I. p. in I. Schädell. spontan mit der Nabelschnur 2 mal um den Hals, geb.)

1 mal fand sich viel Fruchtwasser, das Kind zeigte noch verschiedene andere Missbildungen (siehe oben!); dabei ist vielleicht der Klumpfuss eine Folge der Spina bifida; denn, wie schon erwähnt, haben nach Ahlfeld „die Veränderungen im Wirbelkanal (Erweiterung, Ansammlung von Flüssigkeit, Wirbelspalte, Spina bifida) wiederum sekundäre Erscheinungen in der Haltung und Bildung der unteren Extremitäten zur Folge, wie Klumpfuss u. s. w."

1 mal: normale Fruchtwassermenge; Kind hatte rechts Klumpfuss, links Plattfuss, doch waren beide Deformitäten nicht hochgradig und liessen sich durch leichten Druck

und Zug ausgleichen, so dass hier zur ätiologischen Erklärung vielleicht Lücke's Hypothese heranzuziehen ist, wonach „in einer früheren Periode des fötalen Lebens einmal eine Raumbeschränkung aus Mangel an Fruchtwasser dagewesen ist, dasselbe sich aber später in grösserer Menge angesammelt hat, so dass der zeitweise Mangel an Fruchtbewegung zum Teil wieder ausgeglichen werden konnte, und deshalb die Entwicklungsretardation in nur geringerem Grade bei der Geburt vorhanden war."

1 mal fand sich als Ursache der intrauterinen Raumbeschränkungen Uterus bicornis bicollis, Vagina septa der Mutter.

Die Fälle von Schwangerschaft bei Uterus bicornis sind in der Neuzeit ziemlich häufig. Stoll hat („Beitrag zur Gravidität des Uterus bicornis," Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. XXIV. 2) deren 49 zusammengestellt; darunter trat in vielen Fällen Abort ein, in vielen Fällen erfolgte rechtzeitige Geburt. In der neuesten Zeit berichtete Curatulo (Riforma medica, Maggino 1891) über 1 Fall von „Schwangerschaft in einem doppelten Uterus bei Septum der Vagina", wo im 7. Monat spontane Geburt eines lebenden Kindes erfolgte. Und Smith berichtet („A bifid uterus with twins". New-York med. Record. XLV. 1. Jan. 1894) über einen Fall von lebenden Zwillingen bei geteiltem Uterus.

In Missbildungen der Frucht bestehende Folgeerscheinungen, wie in unserem Falle, habe ich in keinem Falle verzeichnet gefunden.

Die Schwangerschaft betraf in unserem Falle das linke Horn. Das Befinden der (I. p.) Mutter war ein ungestörtes. Die Lage des Kindes war I. Schädellage; die Geburt verlief spontan, das Kind war asphykt., wurde aber

sehr bald belebt; es war Mädchen, nicht ganz ausgetr., zeigte Kopfgeschw. auf dem rechten Scheitelbein, beiderseits Pes varus, an dem linken eine Verschiebung der 5. Zehe über die 4. Ausserdem bestand schleimiger Ausfluss aus der Vagina und Gonokokken haltiger aus den Augen, besonders dem linken.

Zum Schlusse möchte ich noch die angenehme Pflicht erfüllen, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat von Winckel, für die gütige Ueberlassung des Stoffes und die liebenswürdig gewährte Unterstützung bei der Bearbeitung desselben, meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Benützte Litteratur:

Hohl: Lehrbuch der Geburtshülfe.

v. Winckel: Lehrbuch der Geburtshülfe.

Spiegelberg: Lehrbuch der Geburtshülfe.

Kleinwächter: Lehrbuch der Geburtshülfe.

Pitha und Billroth: Handbuch der allgem. u. spez. Chirurgie.

Eulenburg: Realencyclopaedie d. ges. Heilk. 1888.

Hohl: Die Geburten kranker, missgestalteter u. toter Kinder.

Ahlfeld: Die Missbildungen des Menschen.

Frommel: Jahresbericht 1888.

Lücke: Über den angeborenen Klumpfuss. (Volkm. klin. Vortr. 1870. Nr. 16).

Lindfors: Zur Lehre von Nabelschnurbruch u. seiner Behandlung. (Volkm. klin. Vortr. 1893 Nr. 63.)

Busch: De raro quodam exemplo monstrositatis humanae. I.-D. Berol. 1866.

Miram: Zur Casuistik der spontanen Amputationen u. ihrer Folgezustände. I.-D. Dorpat 1877.

Fritzsche: Beiträge zur Statistik und Behandlung der angeborenen Missbildungen des Gesichts. I.-D. Zürich 1878.

Birnbacher: 3 Beobachtungen über Verkümmerung der oberen Extremitäten. I.-D. Königsberg 1891.

Radtke: 2 Fälle von intrauteriner Spontanamputation. I.-D. Königsberg 1894.